FEREDIT
Fondo editorial
Red de investigadores de la Transcomplejidad

Educación Universitaria, Virtualidad e Inteligencia Artificial

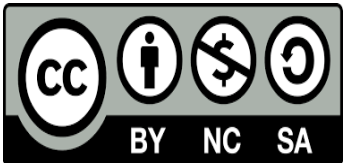
Desafíos y Dilemas

Miladis Josefina Abreu Zapata

Educación Universitaria, Virtualidad e inteligencia artificial. Desafíos y Dilemas

Miladis Josefina Abreu Zapata

Colección: Educación y Pensamiento Latinoamericano
Primera Edición, mes Octubre, año 2025
Depósito Legal: **AR2025000240**
ISBN: **978-980-456-039-2**



Reservados todos los derechos conforme a la ley. Se permite la reproducción total o parcial del libro, siempre que se indique expresamente la fuente

Libros@Red de Investigadores de la Transcomplejidad.
https://reditve.wordpress.com
Rif: J403566976

Portada: Dra. Miladis Abreu
Revisión General: Dra. Crisálida Villegas

AUTORIDADES REDIT

Dra. Crisálida Villegas
Presidente
Dra. Nancy Schavino
Vicepresidente
Dra. Mary Stella
Directora de Administración
Dra. Alicia Uzcátegui
Secretaria

FEREDIT
Dra. Sandra Salazar
Directora
Comité Editorial
Dra. Betty Ruiz
Dra. Rosana Silva
Dra. Evelyn Ereú
Dra. Miozotis Silva
Dr. Arturo Dávila
Dr. Renné Pérez

ÍNDICE DE CONTENIDO

		pp.
	Presentación Crisálida Villegas	8
I	Educación Virtual, Inteligencia Artificial y Desafíos en Contextos Universitarios	12
	Educación virtual	12
	La inteligencia artificial en la construcción de conocimiento.	22
	Desafíos de la educación virtual potenciada por la inteligencia artificial	25
II	Tecnoaprendizaje y Gamificación. Una Convergencia Innovadora para Replantear el Proceso Educativo	39
	Tecnoaprendizaje. Hacia una ecología digital.	40
	Gamificación estrategia para un aprendizaje significativo.	44
	Tecno aprendizaje & gamificación	47
III	Ética del Docente Investigador: Una Redefinición Necesaria en la era de la Inteligencia Artificial	50
	Redefinición del rol docente-investigador	51
	Dilemas éticos emergentes	56
	Docencia e Investigación en la era de la inteligencia artificial	60
	Referencias	65

ÍNDICE DE FIGURAS

No.		pp.
1	El aprendizaje virtual	20
2	Desafíos éticos y pedagógicos del aprendizaje virtual y la inteligencia artificial	34
3	El tecnoaprendizaje.	41
4	La gamificación como estrategia de aprendizaje significativo	46
5	Redefinición del rol del Investigador	55
6	Dilemas éticos emergentes	59

PRESENTACIÓN

El texto que hoy se presenta a la comunidad académica ofrece un análisis actualizado acerca de la transformación radical que vive la educación universitaria virtual en la era de la Inteligencia Artificial (IA). Así como sus desafíos y dilemas.

La obra es una inspiración para repensar las prácticas educativas y de investigación convencionales. Así como a explorar las nuevas posibilidades que la IA y las plataformas virtuales ofrecen. Igualmente, el necesario cambio que debe operarse en el docente – investigador, asumiendo nuevos roles que evidencian la necesidad de la actualización permanente.

Desde una perspectiva crítica la obra plantea los desafíos en la gestión de la docencia y la investigación, tales como: calidad, seguridad, aislamiento intelectual, brecha tecnológica y legales, entre otros. Sin perder de vista, los dilemas éticos que emergen al incorporar sistemas

inteligentes en la educación universitaria virtual, en términos de sesgo, privacidad y desigualdad.

En tal sentido, la obra de la Dra. Miladis Abreu es una contribución indispensable para docentes-investigadores y gestores interesados en comprender y afrontar los desafíos actuales y futuros de la educación universitaria virtual en un mundo cada vez más tecnologizado e incierto.

El texto se estructura em tres capítulos. El primero, Education virtual, Inteligencia Artificial y Desafíos en contextos universitarios, plantea como la IA puede enriquecer la educación universitaria; pero también los desafíos múltiples que involucra y las alternativas que se plantean al docente para lograr un proceso formativo de calidad.

En el segundo, Tecnoaprendizaje y Gamificación convergencia innovadora en el proceso educativo, se muestra como estas estrategias se potencien para transformar la educación virtual en el marco de la IA, en un proceso más interactivo, inclusivo, personalizado y

exitoso, logrando un aprendizaje más estimulante, fomentando la participación.

Por último, el tercero, Redefinición del rol docente investigador frente a los dilemas éticos emergentes. Este capítulo plantea la transformación profunda que esta sufriendo el papel del docente que también es investigador debido a la irrupción de la IA en la educación.

Esta redefinición implica que los docentes deben adaptarse y evolucionar en sus funciones que incluye ser mediadores, facilitadores y curadores de contenido en un ámbito donde la IA genera nuevas oportunidades y también dilemas éticos emergentes que deben ser enfrentados.

Los docentes deben asumir un rol crítico para garantizar un uso responsable, ético y reflexivo de la IA; así como acompañar la innovación tecnológica desde una perspectiva crítica, responsable y humana.

Esperamos que el texto, sea de interés para los lectores y genere polémica acerca de las acciones

que se pueden emprender para enfrentar los desafíos de gestión y los dilemas éticos de una educación virtual potenciada por la inteligencia artificial.

Dra. Crisálida Villegas González
Presidente REDIT

I. EDUCACION VIRTUAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS

En la actualidad, la virtualización y la inteligencia artificial (IA) están transformando la educación universitaria, presentando tanto oportunidades como desafíos que requieren una reflexión profunda desde distintos puntos de vista. De ahí que el propósito del capítulo es reflexionar acerca de la educación virtual potenciada por la IA en contextos universitario.

Educación virtual

La educación virtual, entendida como aquella mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ha irrumpido con fuerza en el ámbito educativo, posicionándose como una alternativa legítima y eficaz. Este fenómeno ha propiciado un cambio profundo en la cultura del aprendizaje y la docencia, dando lugar a un nuevo modelo pedagógico: la pedagogía virtual.

En este contexto, Bonilla, Gómez y Esteban (2023) afirman que la educación universitaria

mediada por TIC exige de modelos pedagógicos flexibles, centrados en el estudiante, que promuevan la autonomía, la interacción y el pensamiento crítico. Esta transformación implica repensar los procesos mediante los cuales se educa, aprende y construye el conocimiento en entornos digitales.

Desde esta perspectiva, cuando la vinculación entre pedagogía y virtualidad no es una articulación epistémica integrada, ambas dimensiones se desvirtúan, generando incompatibilidades en el accionar formativo. Al respecto, Quispe-García et al (2024) advierten que la sobrevaloración de lo tecnológico en detrimento de lo pedagógico puede generar desequilibrios en la educación virtual, afectando la calidad del aprendizaje.

En entornos técnicos, por ejemplo, es común priorizar lo instrumental, dejando de lado la reflexión sobre las estrategias metodológicas más adecuadas para facilitar la educabilidad. Es precisamente bajo estas concepciones que

emergen relaciones desequilibradas, afectando tanto la producción de contenidos en línea como la posición epistémica del docente.

A partir de estos planteamientos, la virtualización de la educación exige un replanteamiento integral del proceso de mediación-aprendizaje, así como una reconfiguración del espacio físico y simbólico donde se desarrolla dicho proceso.

No basta con incorporar ordenadores, redes y digitalizar cursos presenciales; se requiere una estrategia creativa que privilegie el uso de tecnologías no necesariamente las más avanzadas, sino las más pertinentes. En este sentido, la virtualización representa una respuesta viable para fomentar la innovación educativa y atender las demandas formativas de una sociedad en constante transformación.

Dentro de este contexto, Quispe-García et al (2024) plantea que la educación virtual surge como resultado de la convergencia entre el desarrollo de

las TIC y la evolución de las organizaciones educativas, donde agentes innovadores han creado nuevas formas de mediación del aprendizaje basadas en multimedia y comunicación digital.

En este sentido, las instituciones con experiencia previa en educación a distancia han asumido un rol protagónico en el desarrollo de plataformas digitales que reproducen la experiencia educativa a través de computadoras e Internet.

En consecuencia, la educación virtual puede definirse como un proceso formativo que incorpora las TIC en entornos presenciales y mediados, a través de plataformas digitales que ofrecen múltiples alternativas para el desarrollo de competencias, que implica conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes. Este proceso se fundamenta en principios derivados de diversas teorías del aprendizaje y de la instrucción.

Considerando los argumentos antes expuestos, Bonilla et al (2023) describen las características de la educación virtual de la siguiente manera:

1.Es oportuna, al permitir la comunicación de contenidos multimedia mediante programación flexible.

2.Es eficiente, al facilitar la difusión simultánea de recursos educativos en múltiples espacios.

3.Es económica, al eliminar barreras geográficas y de desplazamiento.

4.Es compatible con la educación presencial, permitiendo la integración de ambos modelos.

5.Es innovadora, al promover escenarios de aprendizaje interactivos y personalizados.

6.Es motivadora, al superar las limitaciones del aula tradicional.

7.Es actualizada, al facilitar el acceso a información reciente y relevante mediante Internet.

La educación virtual no implica una educación irreal, sino una forma distinta de concebir el acto educativo. Las herramientas tecnológicas, articuladas mediante la informática, permiten representar y simular procesos en formato digital, configurando espacios virtuales con fines

pedagógicos que enriquecen la experiencia de aprendizaje.

La educación virtual ofrece una alternativa flexible y accesible, que puede adaptarse a las necesidades de cada estudiante. Desde esta perspectiva, en su esencia, implica una manera estratégica y autónoma de aprender en un entorno enriquecido por las TIC, plataformas digitales y herramientas interactivas.

En este contexto, las tecnologías aplicadas en la educación universitaria han generado entornos de virtuales de aprendizaje más allá de los linderos académicos y otros centros educativos, la formación en el puesto de trabajo o en el hogar, han cobrado auge de forma vertiginosa, que cada día se acelera. Los roles de investigadores, profesores, estudiantes y personal de apoyo deben adaptarse a estos nuevos entornos.

Para los investigadores, docentes y estudiantes en este contexto educativo no basta con adquirir conocimientos técnicos y generales sobre el uso y

funcionamiento de los medios tecnológicos, también hay que comprender las implicaciones de estos medios en los procesos de aprendizaje, lo que conlleva a empoderarse de competencias digitales acordes a sus exigencias. Al respecto, Rojas (2000, p.4) sostiene que:

> La tecnología, entonces, adecuadamente utilizada, puede convertirse en la llave de nuevas posibilidades, en una aliada para propiciar aprendizajes más significativos. Su… utilización, permite una visión más holista de los fenómenos, especialmente en un currículum básico sustentado en la transversalidad, en la integración de áreas del conocimiento.

Las tecnologías están promoviendo una nueva visión de la docencia y el aprendizaje. El docente, necesita abrirse a nuevas experiencias que actualicen su repertorio pedagógico, para transformar lo educativo en un hecho trascendente.

Esto, en el sentido de generar otras formas para la interacción, la creación y la divulgación del conocimiento, constituyendo la educación virtual

una opción para iniciar un importante proceso de transformación en los escenarios académicos.

Por consiguiente, las tecnologías están promoviendo una nueva forma de entender el conocimiento. Los docentes deben estar dispuestos a explorar nuevas experiencias y actualizar sus enfoques pedagógicos para transformar la educación en una más enriquecedora y trascendente.

La virtualidad, por tanto, deja de ser solo un apoyo a la educación tradicional para convertirse en un protagonista en sí misma, con ejemplos en todo el mundo, desde colegios que dictan clases exclusivamente por Internet hasta cursos de pregrado y posgrado en línea.

Entre sus ventajas destacan la flexibilidad en la organización del tiempo, el acceso desde casi cualquier lugar, el refuerzo del aprendizaje mediante recursos multimedia y la actualización casi en tiempo real de la información. La Figura 1, a

continuación, resume las principales características de la educación virtual.

Figura 1. Educación virtual
Fuente: Elaboración propia.

La educación virtual se define como un sistema organizado y estructurado de mediación del aprendizaje, que utiliza internet y tecnologías digitales para facilitar la interacción, la comunicación y el acceso a los contenidos y actividades, promoviendo la autonomía, el trabajo colaborativo y crítico.

A partir de este escenario, la inteligencia artificial (IA) viene a fortalecer la educación virtual personalizando el aprendizaje, mejorando la

interacción docente-estudiante y optimizando la construcción de conocimientos. Las plataformas de IA pueden adaptar los contenidos y las actividades según los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, generando rutas de aprendizaje personalizadas, que potencian la comprensión y retención del conocimiento.

IA en la construcción de conocimiento

El proceso de construcción de conocimiento supone que lo que el estudiante aprende en un entorno virtual no es simplemente una copia o una reproducción de lo que en ese entorno se le presenta como contenido a aprender, sino una reelaboración de ese contenido mediada por la estructura cognitiva del aprendiz.

La educación virtual, por tanto, no se entiende como una mera traslación o transposición del contenido externo a la mente del estudiante, sino como un proceso de (re)construcción personal de ese contenido que se realiza en función y a partir, de un amplio conjunto de elementos que conforman

la estructura mental del aprendiz: capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas.

En este orden de ideas, la educación virtual cimentada en la construcción del conocimiento debe poseer un sentido comunicacional en la medida que la formación es también proceso social, debe ser entendida como relación activa y expresiva de los sujetos, utilizando para ellos los medios a su alcance, no sólo las nuevas tecnologías.

Esta comunicación que no es solo compartir información entre polos técnicos, sino al despliegue de competencias comunicacionales que implican observación, expresión, escucha, tolerancia, alteridad a través de actividades de expresión y argumentación no sólo escrita, sino con el uso de

diversos lenguajes, para lo cual también las nuevas tecnologías y por ende la IA, son muy útiles.

Estas consideraciones devienen como criterios generales comunes que se deben considerar en la educación virtual, consistente en lo pedagógico, para hacer del uso de nuevas tecnologías y la IA, un potencial creativo y formativo, evitando incurrir en deslumbramientos e inversiones cuantiosas sin solidez educativa

Sin embargo, hay que insistir, las posibilidades técnicas de las nuevas herramientas no garantizan por sí mismas la activación de su potencial pedagógico y comunicacional, sin el juicio crítico en la toma de decisiones, en el diseño de proyectos y en el desarrollo de programas. Esto porque puede suceder que la innovación tecnológica, sólo sea un costoso y llamativo ropaje para viejas prácticas.

En un contexto de globalización y descentramiento, la responsabilidad de garantizar una educación virtual inclusiva y de calidad no recae solo en los gobiernos. La participación de

docentes, estudiantes, profesionales, movimientos sociales y la iniciativa privada es esencial para construir políticas educativas que sean realmente proactivas y justas.

La integración de la inteligencia artificial y la educación virtual en contextos universitarios debe ser vista como una oportunidad para potenciar el aprendizaje, pero siempre considerando los desafíos que implica.

Desafíos en la educación virtual potenciada por la IA

La irrupción de la educación virtual basada en la inteligencia artificial ha transformado radicalmente el panorama de la educación universitaria, desplazando el modelo tradicional centrado en la presencialidad. Este cambio de paradigma, aunque ofrece mayor flexibilidad y accesibilidad, plantea una serie de desafíos que requieren una reflexión crítica y fundamentada.

Advierte Morin (1999) que la educación debe preparar a los estudiantes para enfrentar la

incertidumbre y la complejidad del mundo contemporáneo, una tarea que se vuelve aún más apremiante en la era digital y con los avances de la IA.

En consecuencia, la mera incorporación de tecnologías no garantiza una educación de **calidad**; por el contrario, exige una revisión profunda de las **metodologías**, los **roles** y los principios que sustentan el proceso formativo.

Desde esta perspectiva, los desafíos que emergen en la tensión entre la personalización tecnológica y los principios de equidad y humanismo, es un problema multidimensional, que incluye aspectos tecnológicos, de privacidad, sesgos, legales, de gestión y transparencia.

Uno de los aspectos más sensibles es la **privacidad** de los datos. La personalización del aprendizaje, una de las promesas más atractivas de la inteligencia artificial, se basa en la recopilación y análisis de grandes volúmenes de información sobre el comportamiento y rendimiento de los

estudiantes. Esto genera preocupaciones significativas en torno a la gestión de datos personales.

Foucault (1975) en su análisis sobre el poder y la vigilancia, ya advertía sobre los riesgos de los sistemas que recopilan información detallada sobre los individuos. Resulta imperativo, entonces, establecer marcos **legales** claros que regulen la recopilación y el uso de estos datos, garantizando que se empleen exclusivamente con fines pedagógicos y que los estudiantes mantengan el control sobre su información.

Asimismo, la inteligencia artificial tiene el potencial de generar experiencias de aprendizaje altamente personalizado, pero esto puede derivar en la creación de “burbujas de filtro”, limitando la exposición a perspectivas diversas.

Este término fue acuñado por Eli Pariser en 2011 en Estados Unidos y resulta de algoritmos que personalizan el contenido en función de la actividad previa del usuario, creando un entorno

donde no se ve lo que es filtrado, lo que dificulta un aprendizaje amplio y pluralista, llevando a un estado de **aislamiento intelectual**.

Otro desafío crucial es la **brecha digital**. A pesar de su potencial democratizador, la educación virtual puede profundizar las desigualdades si no se abordan las disparidades en el acceso a la tecnología. Esta incluye no solo la falta de dispositivos y conectividad, sino también la ausencia de competencias digitales, que puede excluir a amplios sectores de la población.

Bourdieu (1986) con su concepto de capital cultural, recuerda que el acceso a los recursos tecnológicos constituye un factor de diferenciación social. Por ello, la integración de la educación virtual debe ir acompañada de políticas públicas y universitarias que garanticen un acceso equitativo y una formación integral, asegurando que nadie quede rezagado en este proceso de transformación educativa. La participación de docentes,

estudiantes y sociedad civil es esencial para construir políticas educativas inclusivas y justas.

En el plano pedagógico, el principal reto consiste en transitar de un modelo educativo transmisivo a uno constructivista y conectivista, en el cual el estudiante asuma un rol activo en la construcción de su conocimiento. Vygotsky (1978) con su teoría del constructivismo social, subraya la importancia de la interacción y la mediación en el aprendizaje.

En este mismo orden de ideas, el conectivismo, propuesto por Siemens (2004) constituye una teoría del aprendizaje adaptada a los entornos digitales contemporáneos. Esta perspectiva ha servido de base para el desarrollo de los MOOC (cursos masivos abiertos en línea) conectivistas y representa una ruptura con los modelos tradicionales del conductismo, cognitivismo y constructivismo, considerados por el autor como insuficientes para explicar el

aprendizaje en contextos interconectados. Según Siemens (ob cit, p.72):

> Incluir la tecnología y la creación de conexiones como actividades de aprendizaje comienza a mover las teorías hacia la era digital. Ya no podemos experimentar personalmente y adquirir todo el conocimiento que necesitamos para actuar; por ello, derivamos nuestra competencia de las conexiones que formamos.

En este sentido, el conectivismo parte del individuo como nodo inicial de una red de conocimiento que se expande hacia organizaciones e instituciones, generando un ciclo de retroalimentación que permite mantenerse actualizado en campos específicos.

En este ámbito, el conocimiento procesable puede residir fuera de la persona misma (en una organización o base de datos) y las conexiones que permiten aprender más son más importantes que el estado actual de conocimiento de quien aprende. Esta afirmación subraya la importancia de la habilidad para distinguir información relevante,

identificar patrones y reconocer cuándo una nueva información transforma el entorno cognitivo.

En investigaciones recientes, se ha reafirmado que el conectivismo promueve un aprendizaje continuo, distribuido y colaborativo. Por ejemplo, Zenteno (2024) destaca que “el aprendizaje en red permite a los estudiantes construir conocimiento mediante interacciones entre personas, dispositivos tecnológicos y bases de datos, en un proceso de actualización constante.

Esta visión se complementa con el paradigma constructivista, que enfatiza el aprender a aprender. Carneiro, Toscano y Díaz (2011, p.81) afirman que “el constructivismo converge y se asocia desde un principio a Internet, universo con el que comparte el nexo importante: ambos representan la innovación”.

Considerando lo expuesto, el conectivismo se caracteriza por entornos abiertos, complejos y pluralistas, en los que las TIC modifican profundamente las formas de comunicación, vida y aprendizaje.

Las tendencias que emergen de esta teoría incluyen la alta movilidad del conocimiento, el aprendizaje en múltiples contextos (comunidades, redes, espacios laborales) y la integración entre aprendizaje y trabajo. Las organizaciones y los individuos se conciben como sistemas que aprenden, capaces de encontrar experiencias y saberes complementarios.

Además, Landauer y Dumais (1997, p.9) aportan una perspectiva conectivista al señalar que "las personas poseen mucho más conocimiento del que parece estar presente en la información a la cual han estado expuestas".

Estos autores citados destacan que la existencia de interrelaciones débiles entre dominios de conocimiento puede, si se explotan adecuadamente, amplificar el aprendizaje mediante procesos de inferencia. Esta capacidad de reconocer patrones y conectar microestructuras cognitivas es clave para el aprendizaje significativo en entornos digitales.

El conectivismo ofrece una alternativa teórica fundamentada para comprender el aprendizaje en la era digital. Al integrar tecnología, redes y autoorganización, esta teoría permite una visión holística del fenómeno educativo virtual, superando enfoques centrados exclusivamente en lo tecnológico y abriendo paso a nuevas formas de construcción colectiva del conocimiento.

Es así como los entornos virtuales, se convierten en escenario donde la formación se vuelve más compleja, y el docente debe diseñar experiencias que fomenten la colaboración, el diálogo y el pensamiento crítico, evitando que la tecnología se convierta en una barrera para el desarrollo de competencias sociales y comunicacionales.

La educación virtual puede, paradójicamente, propiciar un aprendizaje superficial si no se gestiona adecuadamente. Existe el riesgo de que el aprendizaje logrado sea efímero. Por ello, se debe formar a los estudiantes para que desarrollen

habilidades críticas que les permitan evaluar la veracidad y relevancia de las fuentes de información.

La formación docente, en este contexto, debe incluir el desarrollo de competencias digitales avanzadas y una comprensión profunda de las implicaciones pedagógicas de las nuevas tecnologías y especialmente de los desafíos de la IA. La figura 2, seguidamente resume los principales desafíos que enfrenta el aprendizaje virtual enriquecido con la IA.

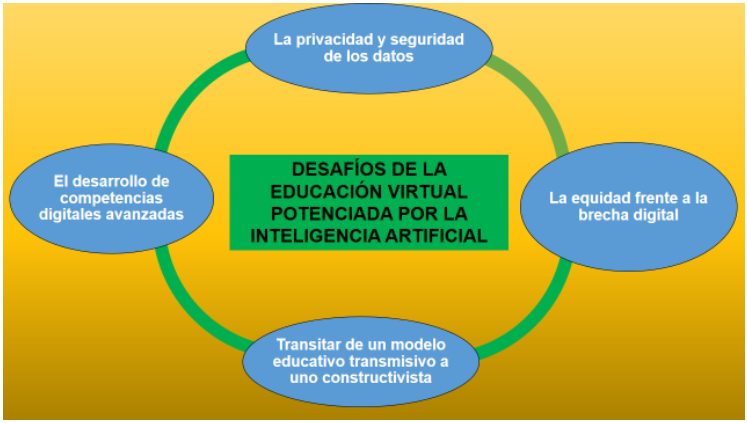


Figura 2. Desafíos del aprendizaje virtual enriquecido con la inteligencia artificial
Fuente: Elaboración propia (2025).

En este escenario, la universidad contemporánea debe afrontar nuevos desafíos y diseñar paradigmas educativos que incorporen la virtualización como estrategia de cambio orientada a la mejora continua.

Pero ¿qué se entiende por virtualización en el ámbito universitario? Según Perlaza, Laurencio y Zambrano (2023) la virtualización educativa universitaria debe entenderse como un proceso institucional que integra el uso formativo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para transformar los procesos de docencia, aprendizaje, investigación y gestión académica.

Este enfoque implica no solo la digitalización de contenidos, sino también la creación de entornos virtuales que simulen y representen procesos reales de manera interactiva y significativa. Desde esta perspectiva, la virtualización representa uno de los cambios más trascendentales en la educación universitaria.

Permite sustituir el paradigma tradicional de la presencialidad por un modelo apoyado en las TIC, donde el conocimiento se construye en entornos digitales colaborativos. Vargas-Campos et al. (2024) afirman que la educación virtual se caracteriza por su distribución a través de medios electrónicos, facilitando el acceso, la flexibilidad y la personalización del aprendizaje.

Así mismo, las universidades virtuales pueden ubicarse en un amplio espectro: desde aquellas que operan completamente en modalidad a distancia, hasta las que combinan educación presencial con virtual, o simplemente ofrecen cursos en línea. Independientemente del modelo, todas requieren el diseño de un entorno tecnológico de formación, es decir, una plataforma educativa que articule los recursos, contenidos y procesos pedagógicos.

Estos espacios virtuales: campus, aulas, bibliotecas y laboratorios digitales, configuran centros de recursos educativos accesibles a través de la red. Su organización permite estructurar la

docencia, gestionar contenidos y facilitar la interacción entre docentes y estudiantes. En este sentido, la educación no se vuelve virtual por el simple uso de tecnología, sino por la transformación del acto educativo mediante recursos digitales que enriquecen la experiencia formativa.

La virtualización universitaria no implica una educación menos real, sino una forma distinta y más dinámica de concebir el proceso educativo. Al integrar las TIC de manera estratégica, se abren nuevas posibilidades para democratizar el conocimiento, fomentar la innovación y responder a las exigencias de una sociedad globalizada.

En suma, la educación universitaria en la era digital enfrenta el desafío de integrar la virtualidad y la inteligencia artificial sin perder de vista los principios pedagógicos que garantizan una formación integral, crítica y humanista. Esta transformación exige no solo innovación tecnológica, sino también compromiso político,

sensibilidad social y una visión educativa que coloque al estudiante en el centro del proceso.

II. TECNOAPRENDIZAJE Y GAMIFICACIÓN CONVERGENCIA INNOVADORA EN EL PROCESO EDUCATIVO

Las transformaciones socioculturales y tecnológicas de las últimas décadas han generado una presión significativa sobre los sistemas educativos, desafiando sus estructuras tradicionales.

El auge de la sociedad digital y del conocimiento exige una revisión profunda de los modelos pedagógicos, en función de formar ciudadanos críticos, creativos y autónomos. En este contexto, el tecnoaprendizaje y la gamificación emergen como enfoques con alto potencial para dinamizar la experiencia educativa.

El tecnoaprendizaje promueve el uso reflexivo y estratégico de tecnologías digitales con fines pedagógicos, permitiendo la expansión de los entornos de aprendizaje más allá de los límites físicos del aula.

Por su parte, la gamificación aplica elementos del diseño de juegos en contextos no lúdicos, como el educativo para fortalecer la motivación y la participación. Aunque distintas en su génesis, estas estrategias pueden integrarse de manera sinérgica para lograr aprendizajes más profundos, significativos y duraderos.

El propósito del capítulo buscar explanar una mirada crítica sobre la convergencia entre el tecnoaprendizaje y la gamificación. En el texto se describen sus fundamentos, beneficio y aplicaciones exitosas. Con la finalidad de ofrecer reflexiones y experiencias a los docentes e investigadores en el campo educativo.

Tecnoaprendizaje. Hacia una ecología digital

Hablar de tecnoaprendizaje va mucho más allá de la simple incorporación de computadoras o dispositivos digitales en el entorno escolar. No se trata únicamente de disponer de tecnología en el aula, sino de adoptar un nuevo paradigma educativo donde las tecnologías de la información y

la comunicación (TIC) se integran como mediadora del conocimiento. Lo expuesto se resume en la figura 3.

Figura 3. El tecnoaprendizaje.
Fuente: Elaboración propia

En tal sentido, esta integración no es superficial, sino que transforma profundamente las dinámicas pedagógicas tradicionales, generando una ecología digital del conocimiento que modifica no solo los métodos de educativo, sino también los roles, los tiempos y los espacios involucrados en el proceso educativo.

Según Area (2012) esta ecología implica una reconfiguración del ecosistema educativo: el

docente deja de ser el transmisor exclusivo del saber para convertirse en un guía, orientador o curador de contenidos; mientras que el estudiante asume un papel activo, autónomo y crítico.

Es importante considerar, que se flexibiliza la temporalidad del aprendizaje, permitiendo que este ocurra en múltiples momentos y entornos, incluso fuera del aula convencional, gracias a la evolución del mundo de las tecnologías digitales.

Desde esta perspectiva, el enfoque del tecnoaprendizaje se sustenta en fundamentos teóricos tanto del constructivismo (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978), que considera al aprendizaje como un proceso de construcción activa y social, como del conectivismo (Siemens, 2005), el cual entiende el conocimiento como distribuido en redes y favorecido por la conectividad digital.

Considerando lo antes expuesto, el aprendizaje es entendido como un fenómeno complejo, dinámico, multimodal y colaborativo, en el

que los recursos virtuales y las experiencias interactivas adquieren un papel central.

Ejemplos concretos de esta transformación educativa son los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), las aulas invertidas, el uso de recursos educativos abiertos (REA) y las plataformas digitales colaborativas como wikis, blogs, foros o redes sociales académicas.

Estas herramientas no solo facilitan el acceso al conocimiento, sino que también fomentan prácticas pedagógicas más inclusivas, personalizadas y participativas. Mogollón (2020, p.8) plantea lo siguiente:

> Entre los desafíos difíciles, están el cambio constante del rol del docente con los avances tecnológicos y la brecha para alcanzar los logros educativos… debe permanecer actualizado y formado en el diseño de estrategias aplicadas al aprendizaje digital. Además, para superar la brecha se requiere de alta conectividad entre todos los actores del proceso educativo, así como de disponibilidad de hardware, acceso a

internet libre para acceder a bibliotecas y otros espacios investigativos.

Desde esta perspectiva, el tecnoaprendizaje plantea un cambio de paradigma educativo que responde a las transformaciones sociales, culturales y tecnológicas de la era. Aboga por una educación más conectada, crítica, inclusiva y centrada en el estudiante, que promueva una relación más fluida y significativa entre tecnología, conocimiento y pedagogía.

Gamificación estrategia para un aprendizaje significativo

La gamificación es concebida como la incorporación de elementos propios del juego en contextos ajenos a lo lúdico, que ha emergido como una herramienta pedagógica poderosa para transformar la experiencia educativa. Desde esta perspectiva, Castillo (2022, p.6) define "la gamificación como la incorporación de elementos de los juegos en los escenarios del aula, para proporcionar a los estudiantes oportunidades de

actuar de forma autónoma, mostrar competencia y aprender en relación con los demás".

En consideración a los elementos antes mencionados la gamificación no solo aumenta la motivación extrínseca del estudiante, sino que también inciden directamente en la motivación intrínseca, generando experiencias significativas que permite insertar en el entorno educativo, el cual se transforma en un espacio dinámico donde se fomenta la curiosidad, la exploración y el deseo constante de mejora.

Al respecto, Benítez (2010, p.23) señalan que "El juego y el aprendizaje tienen en común varios aspectos: el afán de superación; la práctica y el entrenamiento que conducen al aumento de las habilidades y capacidades; la puesta en práctica de estrategias que conducen al éxito y ayudan a superar dificultades".

En este sentido, la gamificación implica diseñar experiencias de aprendizaje estructuradas que favorezcan el pensamiento estratégico, la toma

de decisiones consciente, la resiliencia frente al error y el trabajo colaborativo.

Asimismo, la gamificación se alinea con los principios de la pedagogía activa y personalizada, en la que el estudiante asume un rol protagónico en la construcción de su conocimiento. Mediante narrativas envolventes, retos adaptativos y recompensas simbólicas, potencian la implicación cognitiva y emocional del estudiante, facilitando aprendizajes más duraderos y significativos. Lo planteado se puede observar en la figura 4, seguidamente.

Figura 4. La gamificación como estrategia de aprendizaje significativo.
Fuente: Elaboración propia

La gamificación representa una vía pedagógica innovadora y eficaz para revitalizar el aula y responder a las expectativas de las nuevas generaciones, acostumbradas a entornos digitales interactivos y altamente estimulantes.

Tecnoaprendizaje & gamificación

La convergencia entre tecnoaprendizaje y gamificación ofrece oportunidades inéditas para reconfigurar la experiencia educativa. Las tecnologías digitales permiten escalar, diversificar y personalizar dinámicas lúdicas, haciéndolas más accesibles, medibles y adaptativas.

En tal sentido, no se trata de convertir la educación en un videojuego, sino de crear entornos donde los estudiantes participen activamente, experimenten, reflexionen y construyan sentido a partir de desafíos. Gamboa (2020, p.14), al respecto, sostiene que:

> La conjunción de las herramientas de gamificación y la creatividad lúdica están… destinadas a hacer parte de la reestructuración de la forma de educar, ya que involucran el desarrollo

> primordial de factores determinantes como el querer aprender y el asombro por el conocer, fundamentales características requeridas obviamente para llegar a un verdadero aprendizaje.

Hoy en día se puede acceder a plataformas como Classcraft, Quizizz, Edmodo, Prodigy o Minecraft Education que representan ejemplos concretos de esta sinergia aplicada. Un ejemplo práctico: los estudiantes pueden resolver acertijos y retos matemáticos en niveles progresivos, fortaleciendo sus habilidades lógico-numéricas mientras avanzan en una narrativa desafiante.

Desde esta perspectiva, en el área de ciencias sociales, se puede diseñar un juego de simulación histórica donde los estudiantes asuman roles clave en un conflicto determinado, tomando decisiones estratégicas con base en fuentes reales.

Es importante destacar que el tecnoaprendizaje y la gamificación representan dos de los pilares más prometedores para reinventar la educación en la era digital. Su integración permite crear entornos

educativos estimulantes, inclusivos y formativos, donde los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que desarrollan habilidades para enfrentar los retos que demanda la sociedad contemporáneas.

No obstante, su implementación requiere una mirada crítica, sensible al contexto y una sólida formación docente que permita articular pedagogía, tecnología y ética. El verdadero desafío no es tecnológico, sino humano: cómo garantizar que estas metodologías sean usadas para empoderar a los estudiantes, reducir desigualdades y construir una educación más justa, significativa y transformadora.

III. REDEFINICIÓN DEL ROL DOCENTE-INVESTIGADOR FRENTE A LOS DILEMAS ETICOS EMERGENTE EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La investigación ha sido históricamente concebida como una empresa racional, objetiva y progresiva, guiada por principios éticos que garantizan la integridad del conocimiento y la protección de los sujetos involucrados. Sin embargo, el advenimiento de la inteligencia artificial ha introducido una nueva dimensión en el quehacer científico, desafiando las nociones tradicionales de autoría, responsabilidad, veracidad y justicia.

La inteligencia artificial no solo automatiza tareas, sino que participa activamente en la generación de hipótesis, el análisis de datos y la producción de resultados, lo que obliga a repensar el papel del investigador como sujeto ético.

El capítulo presenta reflexiones acerca de la redefinición del rol docente - investigador frente a los dilemas éticos que emergen en la era de la inteligencia artificial. A través de un análisis crítico

de los riesgos asociados a la automatización, se busca contribuir a la construcción de una ética contemporánea que preserve la dignidad humana, promueva la justicia epistémica y garantice la transparencia tecnológica a partir de la inteligencia artificial.

Redefinición del rol docente - investigador

La investigación ha sido tradicionalmente concebida como un proceso reflexivo que permite la apertura mental hacia la exploración libre y crítica del conocimiento. Esta confrontación teórica de saberes conduce a la acción transformadora, orientada a la construcción de un pensamiento divergente y creativo.

En este marco, las competencias investigativas se configuran como un sistema organizado, articulado en torno a una doctrina filosófica que otorga sentido a la lógica empleada. Estas competencias guardan coherencia interna y pueden ser descubiertas mediante narrativas o reglas de

conexión que integran piezas cognitivas en una estructura compleja.

Desde esta perspectiva, resulta necesario comprender la función de cada componente dentro de un sistema evolutivo, no a partir del análisis fragmentado de sus partes, sino desde su edificación total. Esta visión holística exige reconocer la cohesión interna entre los elementos epistémicos y paradigmáticos que sustentan la relación entre teoría y práctica, permitiendo abordar el estudio desde una dimensión tanto objetiva como subjetiva.

En este contexto de transformación digital, la figura del docente - investigador pasa a asumir el rol de curador de contenidos y constructor de conocimientos. Este nuevo paradigma implica que el docente - investigador no solo diseña experimentos y formula hipótesis; sino que también selecciona, entrena y supervisa algoritmos que participan activamente en el proceso docente investigativo.

La incorporación de herramientas de inteligencia artificial (IA) redefine la agencia del sujeto epistémico, quien ahora comparte protagonismo con entidades no humanas en la generación y validación del conocimiento. Esta reconfiguración ontológica del docente - investigador plantea desafíos significativos. Al respecto, señala Herrera (2023, p.4):

> El uso de inteligencia artificial en la investigación puede hacer que los investigadores se centren más en la interpretación, reflexión y creatividad, y menos en encontrar frases grandilocuentes, identificar artículos relacionados, o limpiar bases de datos. Por otro lado, el uso excesivo de la IA puede llevar a debilitar capacidades cognitivas, como leer menos o aumentar la dependencia tecnológica.

Ante este escenario, la literatura especializada exige una transparencia radical en el uso de herramientas automatizadas. Esto implica la declaración explícita de los modelos utilizados, sus

parámetros, fuentes de entrenamiento y limitaciones epistemológicas.

Asimismo, se requiere una formación ética y transdisciplinaria que permita al docente investigador comprender los fundamentos filosóficos, técnicos y sociales de la inteligencia artificial, garantizando una práctica docente investigativa responsable, crítica y contextualizada.

En este orden de ideas, la ética del docente - investigador en tiempos de inteligencia artificial exige una transformación profunda del ethos científico. No basta con aplicar códigos de conducta tradicionales; es necesario desarrollar una conciencia ética situada, capaz de responder a los desafíos de la automatización, la opacidad de los sistemas digitales y la diversidad epistémica.

La inteligencia artificial, lejos de representar una amenaza, puede convertirse en una aliada poderosa si se integra desde una perspectiva crítica, reflexiva y humanista. En este contexto, el docente - investigador del siglo XXI debe ser no

solo competente en su disciplina, sino también consciente de los impactos sociales, culturales y éticos de su trabajo académico e investigativo.

La nueva ética en la era de la inteligencia artificial se convierte, así, en una práctica de justicia, una forma de cuidado y una apuesta por una ciencia al servicio de la dignidad humana. Lo expuesto se resume en la figura 5, a continuación.

Figura 5. Redefinición del rol del docente-investigador
Fuente: Elaboración propia

Dilemas éticos emergentes

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una herramienta de gran potencia para el análisis de grandes volúmenes de datos,

permitiendo acelerar procesos docentes e investigativos y optimizar la gestión de información. Sin embargo, su implementación también ha evidenciado una serie de vulnerabilidades.

Especialmente en lo que respecta a la reproducción y amplificación de **sesgos estructurales**. Estos pueden originarse en los datos de entrenamiento, en el diseño de los algoritmos o en la interpretación de los resultados, afectando la validez y equidad de los hallazgos científicos.

En contextos académicos, tales sesgos pueden traducirse en exclusiones sistemáticas de grupos sociales, distorsiones en la representación de fenómenos y decisiones injustas en la aplicación de resultados. Sayad (2024, p. 28) advierte que:

> La inteligencia artificial (IA) es un campo multidisciplinar del conocimiento que puede incluso parecer invisible a la percepción humana, pero sus consecuencias son bastante nítidas. Los avances técnicos proporcionados por esa tecnología están repercutiendo en la vida de la sociedad a una velocidad sin

> precedentes. Por eso… ocupa hoy un lugar destacado en el debate sobre políticas públicas en los Estados Unidos y en varios países de Europa, Asia y América Latina.

En consonancia con esta perspectiva, emerge un desafío inédito en términos de **privacidad y consentimiento informado**. La recolección masiva de datos, frecuentemente realizada sin el conocimiento explícito de los participantes, vulnera principios fundamentales de la ética investigativa.

Aunque la inteligencia artificial puede facilitar el anonimato, también posee la capacidad de re identificar individuos, lo que exige la implementación de protocolos éticos rigurosos y una gobernanza de datos participativa, transparente y contextualizada.

Otro dilema ético relevante es la **desigualdad** en el acceso a tecnologías avanzadas. No todos los investigadores, instituciones o países disponen de los recursos necesarios para utilizar herramientas sofisticadas de inteligencia artificial, lo que genera

brechas epistémicas y limita la diversidad en la producción científica. Esta disparidad tecnológica puede consolidar hegemonías del conocimiento, restringiendo la inclusión de saberes alternativos y perspectivas interdisciplinarias.

A pesar de estos desafíos, algunos autores reconocen el valor transformador de la inteligencia artificial en el ámbito académico. Castagnola Rossini, Urbano, Gutiérrez y Pérez Azahuanche (2025, p. 56) afirman que: “La capacidad de los sistemas de inteligencia artificial para recopilar, analizar y sintetizar literatura académica relevante automatiza un proceso fundamental en la investigación. Su aplicación en el procesamiento de datos optimiza el análisis de la información.”

No obstante, el uso de estas tecnologías debe estar guiado por una ética investigativa fundamentada, que implique un compromiso explícito con la producción científica responsable. Esto incluye el reconocimiento de saberes diversos,

la promoción de enfoques transdisciplinarios y la defensa de principios de justicia epistémica.

La inteligencia artificial, en este sentido, no debe ser vista únicamente como una herramienta técnica, sino como un agente que transforma profundamente las prácticas, valores y horizontes de la investigación contemporánea. A continuación, la síntesis de los dilemas éticos emergentes se ilustra en la figura 6, siguiente.

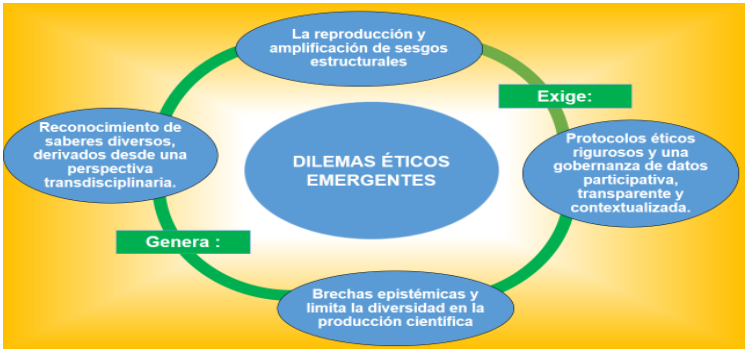


Figura 6. Dilemas éticos emergentes
Fuente: Elaboración propia

Docencia e investigación en la era de la inteligencia artificial

El vertiginoso avance de la inteligencia artificial ha generado transformaciones profundas en el

ámbito educativo, provocando tensiones entre la innovación tecnológica y los principios humanistas que históricamente han orientado la labor docente. En este nuevo escenario, el rol del docente-investigador requiere una reconfiguración sustancial: debe asumirse como agente ético, epistemológico y social, capaz de mediar críticamente entre los sistemas digitales y las personas, articulando nuevas formas de docencia, investigación y ciudadanía digital.

Ante este desafío, se plantea la necesidad de construir un marco ético integrador, sustentado en el concepto de humanismo algorítmico, complementado por una propuesta de gobernanza colaborativa. Este enfoque busca garantizar una incorporación responsable de la inteligencia artificial en la praxis educativa e investigativa, reconociendo tanto su potencial transformador como sus implicaciones éticas.

En este sentido, el humanismo algorítmico se presenta como una respuesta ética al uso creciente

de sistemas automatizados en los procesos de docencia, investigación y gestión institucional. Vera (2025, p. 12) sostiene que:

> La inteligencia artificial se vislumbra como una herramienta para liberar a las personas de tareas tediosas y repetitivas, permitiendo que se dediquen a actividades más creativas y significativas. Junto con ello, puede mejorar la eficiencia y la productividad en diversos sectores, lo que puede traducirse en un mejor nivel de vida.

Este enfoque reconoce la capacidad de la inteligencia artificial para optimizar procesos, pero advierte sobre el riesgo de sustituir el juicio humano por decisiones automatizadas que carecen de sensibilidad contextual.

Por ello, se promueve el uso de herramientas digitales como apoyo complementario, bajo la supervisión activa del docente, quien debe preservar el control moral y pedagógico sobre las decisiones que afectan a estudiantes, comunidades y contenidos.

Desde esta perspectiva, el docente-investigador se configura como un curador reflexivo de tecnologías emergentes, integrando saberes técnicos con principios éticos, culturales y democráticos.

Su labor trasciende la construcción de contenidos, convirtiéndose en un ejercicio de deliberación pedagógica, donde la inteligencia artificial no constituye un fin en sí misma, sino un medio que debe ser contextualizado, interpretado y evaluado críticamente.

Para ello, es indispensable que el uso de sistemas automatizados en entornos educativos sea transparente y comprensible, permitiendo que tanto docentes-investigadores y estudiantes conozcan los criterios, lógicas y limitaciones de las herramientas utilizadas.

En este sentido, se enfatiza la necesidad de que dichos sistemas sean auditables, documentados rigurosamente y abiertos a revisión por pares. La transparencia no solo fortalece la

confianza institucional, sino que contribuye al desarrollo de una cultura académica responsable, donde el conocimiento tecnológico se democratiza y se somete al escrutinio ético.

Asimismo, la sostenibilidad de este enfoque exige una formación ética transdisciplinaria del cuerpo docente. Dicha formación debe integrar contenidos sobre ética profesional, filosofía de la tecnología, justicia social y gobernanza digital, articulados con saberes pedagógicos y competencias digitales.

La alfabetización tecnológica no puede limitarse a la capacitación técnica; debe incluir reflexiones profundas sobre las implicaciones sociales, culturales y políticas del uso de la inteligencia artificial en contextos educativos diversos. Esta formación, además, debe ser continua y situada, adaptada a las realidades institucionales, territoriales y comunitarias de cada educador.

En la era de la inteligencia artificial, el ser docente investigador no solo implica educar: interpreta, acompaña y transforma, guiado por una ética que humaniza el conocimiento y democratiza la tecnología.

REFERENCIAS

Área, M. (2012). *Educación, tecnologías y* aprendizaje. Síntesis.

Benítez, G. S. (2010). Las estrategias de aprendizaje a través del componente lúdico. marcoELE. *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*.

Bonilla, C. A., Gómez, J. L & Esteban, Y. C. (2023). Estrategias didácticas y pedagógicas, modelos pedagógicos y herramientas tecnológicas en educación superior mediada por TIC. *Revista Sophia*, 19(1).

Bourdieu, P. (1986). Las formas del capital. En J. G. Richardson (Ed.). *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (241–258). Greenwood Press. Análisis disponible en Estudyando: Capital Cultural y Desigualdad Educativa

Carneiro, R., Toscano, J. C & Díaz, T. (2011). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo.* Fundación Santillana.

Castillo-Mora, M. J., Escobar-Murillo, M. G., de los Ángeles Barragán-Murillo, R & Cárdenas-Moyano, M. Y. (2022). *La gamificación como herramienta* metodológica en la enseñanza. Polo del conocimiento.

Castillo-Mora, M. J., Escobar-Murillo, M. G., Barragán-Murillo, R. de los Ángeles & Cárdenas-Moyano, M. Y. (2022). La gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. Polo del Conocimiento: *Revista científico-profesional*, 7(1), 214–234. ISSN-e: 2550-682X. Disponible en Dialnet: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331458

Castagnola Rossini, G., Urbano Gutiérrez, L. P & Pérez Azahuanche, M. A. (2025). La inteligencia artificial para desarrollar las habilidades investigativas en docentes universitarios. Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(37), 1009–1026. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.965

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2019). Año CXXXVII- Mes III Gaceta Oficial No 36.860.

Foucault, M. (1975). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Siglo XXI. Disponible en Estudyando: Poder, Vigilancia y Educación.

Gamboa Caicedo, G. E., Porras Álvarez, J & Campos, M. M. (2020). Gamificación y creatividad como fundamentos para un aprendizaje significativo. *Revista EDUCARE.* UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0, 24(3), https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1316

Herrera, J. C. (2023). Inteligencia artificial, investigación y revisión por pares: escenarios futuros y estrategias de acción. *RES. Revista Española de Sociología*, 32(4), 199.

Landauer, T. K & Dumais, S. T. (1997). A solution to Plato's problem: The latent semantic analysis theory of acquisition, induction, and representation of knowledge. *Psychological Review*, 104(2), 211–240.

Mogollón, I. (2020). *Tendencias, desafíos y desarrollos de la educación a distancia y virtual en la universidad venezolana*. Disponible: http://udualerreu.org/index.php/ universidades/article/view /73/77.

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.* UNESCO. Disponible en Observatorio del Instituto para el Futuro de la Educación.

Perlaza, T. A., Laurencio, A & Zambrano, J. M. (2023). El despliegue de la virtualización educativa en la Universidad. *Revista Cubana de Educación Superior*, 42(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext& pid=S0257-43142023000200006

Quispe-García, G. N., Quispe-García, S. E., Lescano-López, G. S & Esquivel-Alva, C. H. (2024). Educación virtual y su impacto en la

enseñanza-aprendizaje durante 2019-2022. *Episteme Koinonía*, 7(13).

Rojas F. (2000). *Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).* Caracas.

Sánchez Díaz, E & Dávila Rojas, O. M. (2024). El aprendizaje virtual en la educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Horizontes*, 8(34). Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642024000301866

Sayad, A. L. V. (2024). *Inteligencia artificial y pensamiento crítico. Camino para la educación*. Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO.

Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Retrieved from* https://www.jorgeinnova.com/2024/10/conectivismo-teoria-de-aprendizaje-para-la-era-digital.html

Siemens, G. (2005). Conectivismo la teoría del aprendizaje digital. Disponible en: https://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf. [Consultado junio 2025]

Vera, C. A. (2025). *Inteligencia Artificial, ¿herramienta liberadora o fuerza alienante?.* [Monografía].

Repositorio Institucional UNAD. https://repository.unad.edu.co/handle/10596/69067

Vargas-Campos, K., Danielli-Rocca, J. J., Parillo-Sosa, E & Reeves-Huapaya, E. S. (2024). La educación virtual universitaria postpandemia: Una revisión sistemática. *Revista Koinonía*, 9(supl.1). Recuperado de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30882024000300062

Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica*. Explicación pedagógica en Escuela de Profesores del Perú

Zenteno, J. (2024). *Conectivismo: Una Teoría de Aprendizaje para la Era Digital*. JorgeInnova. Retrieved from https://www.jorgeinnova.com/2024/10/conectivismo-teoria-de-aprendizaje-para-la-era-digital.html

Educación Universitaria, Virtualidad e Inteligencia Artificial

Desafíos y Dilemas

Miladis Josefina Abreu Zapata

Doctora en Innovaciones educativas
Profesora Titular en la UPEL/IMPM
miladisabreu25@gmail.com
https://orcid.org/0009-0002-3681-1967

La obra es una contribución indispensable para docentes-investigadores y gestores interesados en comprender y afrontar los desafíos actuales y futuros de la educación universitaria virtual en un mundo cada vez más tecnologizado e incierto.